

## Entelektüel Sermayeyi Ölçme ve Raporlama Yöntemleri

Yrd. Doç. Dr. Ayşe N. YERELİ

Celal Bayar Üniversitesi, İİBF., İşletme Bölümü, MANİSA

Yrd. Doç. Dr. Gülşen GERŞİL

Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu, MANİSA

### ÖZET

Entelektüel sermayenin son yıllardaki artan önemi, işletme içerisinde ölçümünü ve raporlanmasını gerekli kılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, entelektüel sermayenin ölçüm ve raporlama yöntemleri özelliklerinin ortaya koyulması ve bu yöntemlerin Türkiye'deki muhasebe sistemi açısından değerlendirilmesidir.

**Anahtar Kelimeler:** "entelektüel sermaye" "ölçme" "raporlama" "Türk Muhasebe sistemi"

### Methods Used To Measure And Report Intellectual Capital

#### ABSTRACT

In recent years, the increasing importance of intellectual capital has demanded measuring and reporting of intellectual capital in firms.

The purpose of this paper is to summarize the features of the intellectual capital measurement and reporting methods and evaluate these methods for Turkish accounting system.

**Key Words:** Intellectual capital, Measuring, Reporting, Turkish accounting system.

### I.GİRİŞ

Günümüzde bilgi teknolojisinde ki yeni gelişmeler; işletme içerisindeki bilgi kavramını daha da değerli kılmıştır. Bu durum, işletmenin sadece maddi varlıklara değil entelektüel sermaye benzeri maddi olmayan varlıklara da yatırım yapmasını gerektirmiştir.

Bir firma rekabet ortamında bir avantaj yakalamak istiyor ise, elindeki diğer firmalarda bulunmayan değerli kaynakları bulundurmaya zorundadır. Geçmişin işletme kaynakları olan; hammadde, sermaye ve makineler yerine günümüzde marka, teknik bilgi, müşteri sadakati, beceri ve yaratıcılık önem kazanmaktadır. Bu tür maddi olmayan unsurların ölçülmesi ve raporlanması geleneksel muhasebe sistemi açısından oldukça zordur.

Bu çalışmada öncelikle entelektüel sermaye kavramı ve unsurları daha sonra ise entelektüel sermayenin literatürdeki ölçüm ve raporlama yöntemleri üzerinde durularak, bu yöntemlerin geleneksel muhasebe sistemi açısından değerlendirilmesi yapılmıştır.

### II. ENTELEKTÜEL SERMAYE KAVRAMI

Gelişen bilgi ekonomisi sürecinde, organizasyonel anlamda entelektüel sermayenin ilk olarak Thomas Stewart tarafından 1991 yılında " Beyin Gücü" makalesi ile gündeme geldiği bilinmektedir. Bu makalede entelektüel sermaye,

“işletmeye piyasada rekabet avantajı sağlayan, işletme çalışanlarının bildiği her şeyin toplamı” olarak tanımlanmıştır (Stewart, 1991: 47).

Stewart’ın bilinen diğer entelektüel sermaye tanımları arasında ise “buluşçuluk ve yenilenmenin kaynağı olan bireyin bilgi ve know-how birikimi” veya “insan beyinlerinde gömülü olan yetenek, beceri, uzmanlık” sayılabilir (Stewart, 1994: 30).

Stewart, 1997 yılında yayınlanan “Entelektüel sermaye; Örgütlerin Yeni Zenginliği” adlı kitabında ise entelektüel sermayeyi, elde edilmiş kullanışlı bilgi olarak tanımlamakta ve bunun örgütün süreçlerini, teknolojilerini, patentlerini, işgörenlerinin becerileri ve müşteriler, tedarikçiler ve diğer ilişkili taraflar hakkındaki bilgileri içerdiğini belirtmektedir (Stewart, 1997: 7).

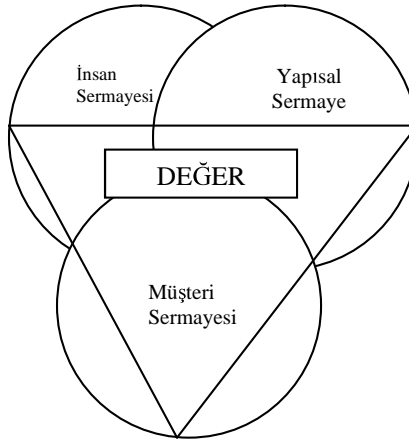
En genel yönüyle entelektüel sermaye varlıkları dört grup altında toplanmaktadır:

- Ticari marka; Patent, telif hakkı gibi düşünsel-entelektüel mülkiyeti kapsayan varlıkları içermektedir.
- Tüketici bağlılığı; İç sistemlerden kazanılan güç, yönetim ve iş süreci, şirket kültürü gibi organizasyona iç güç veren varlıkları içermektedir.
- Tekrarlanan işler; Bilişim ağı kapasitesi, işle ilgili bilgi, yetenekler, organizasyon ve bunun gibi örgütte çalışanların ortaya koyduğu varlıkları içermektedir.
- Pazar bölümünde işletmeye güç veren varlıklar ise insan merkezli varlıklarla yönetmeye yönelik taktik ve stratejiler ile ilgili olan faaliyetler ve bilgi yönetimi içerisinde irdelenir. Tipik olarak benzer yetenekler, know-how, eğitim, tecrübelerden öğrenim vb. konuları kapsar.

### III. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN UNSURLARI

Annie Brooking, Göran Roos, Nick Bontis entelektüel sermayeyi, kendini oluşturan bileşenlerin bir bütünü olarak tanımlamaktadırlar.

**Şekil 1:** Entelektüel sermayenin Unsurları



Şekil 1’de de görüldüğü gibi, entelektüel sermayeyi oluşturan bileşenler literatürde yapılan sınıflamalar dikkate alınarak üç başlık altında toplanabilir.

**a) İnsan Sermayesi:** Bireylerin sahip olduğu ve geliştirdiği bilgidir. İşletmede çalışanların sahip olduğu bilgi birikimi, yaratıcılık, problem çözme yeteneği, girişimcilik ve liderlik becerilerini kapsamaktadır (Edvinson ve Malone, 1997: 34). Bu anlamda insan sermayesi, işletmelerin mülkiyet hakkına sahip olabilecekleri bir kavram değildir. Ancak, işletmeler bireylerin sahip olduğu bilgi ve becerilerden yararlanabilirler (Edvinson, 1997: 368). İşletmelerin bireyleri çalıştırabilmeleri, işletme varlıklarına dahil edebilmeleri için insan sermayesinin yapısal sermayeye dönüştürülmesi gerekmektedir. Başka bir ifade ile bireye ait bilgi, örgütsel değer yaratabilmesi amacıyla kullanıldığında ve paylaşıldığında katma değer yaratan bir unsur olarak entelektüel sermayenin bir parçası haline gelir. Bu durumda bireylere ait bilgi, işletme varlıklarına dönüştürülerek entellektüel varlıklar veya bilgi varlıkları olarak adlandırılır (Lynn, 1998: 18).

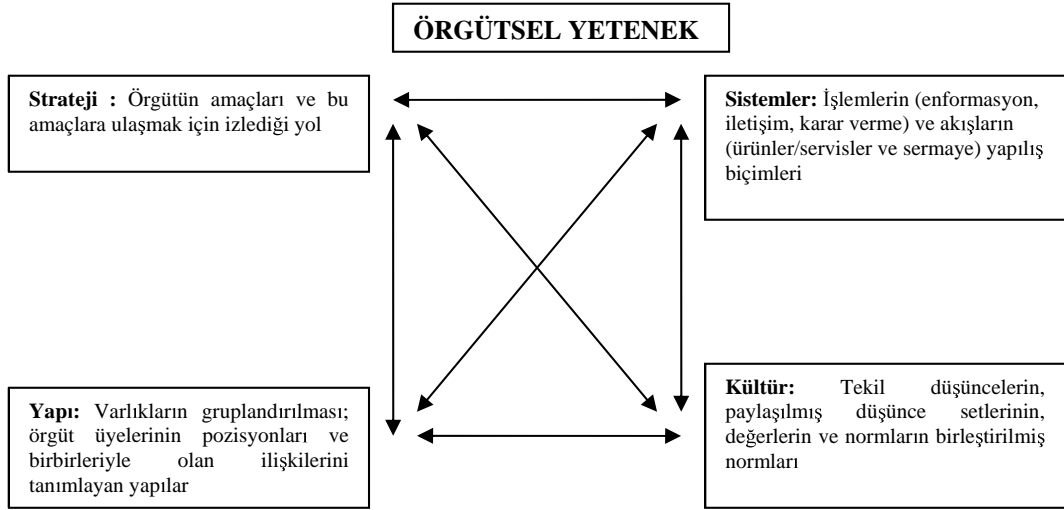
Yukarıda belirtildiği gibi işletmeler bireyleri çalıştırabilir, ama sahibi olamazlar. Günümüzde işgörenlerin işverenlerine bağlılığından daha çok, mesleklerine ve bir yere aidiyete doğru yönelme eğiliminin arttığı görülmektedir. Bu nedenle, mevcut insan sermayesini elde tutabilmek için bir anlamda süreklilik ve aidiyet duygusuyla çalışanları işletmeye bağlamak gerekmektedir.

**b) Yapısal Sermaye:** İşletmelerin müşterileri için mal üretmesi ve teslimini sağlayan strateji, yapı, sistem ve süreçlerin toplamını ifade etmektedir. Kısaca, piyasanın ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla geliştirilen örgütsel kapasitedir. İşletmede oluşturulan bilgi birikimi ve düzeyi, verilerin elde edilmesi, işlenmesi ve uygulanması sürecini kapsar (Edvinsson ve Malone, a.g.e, 1997: 35).

Yapısal sermaye, bilginin işletme faaliyetlerinde sürekli olarak kullanılmasını, öğrenmeyi ve öğrenilenleri paylaşmayı özendiren bir kültürel yapıdır.

İşletmenin verimliliğini ve karlılığını arttırmak için uygulanmış ya da uygulanacak yönetim araçları, iyileştirme teknikleri, bilgi teknolojisi sistemi, AR-GE çalışmaları, patent, amblemler, yapısal sermayenin kapsamında yer alırlar.

Yapısal sermaye, işletmenin pazar ihtiyaçlarını karşılayabilmeye yönelik örgütsel yetenekler toplamı olarak ifade edilebilir. Örgütsel yetenekleri oluşturan elemanlar Şekil 2’de gösterilmiştir.



**Şekil 2:** Örgütsel Yetenek

**Kaynak:** Saint-Onge, 1996: 17

Yapısal sermayenin iki amacı bulunmaktadır. İlki bilgi aktarımını düzenlemek ve bilgi kaybını önleyecek önlemler almak. İkincisi çalışanların verilere, uzmanlara ve bilginin tamamına zamanında ulaşabilmelerini sağlamaktır (Stewart, a.g.e, 1997: 15). İnsan sermayesi ve müşteri sermayesi değişken olabilir, ancak yapısal sermaye kalıcıdır. Çalışanlar ve tüketiciler kendilerine daha fazla değer sağlayan başka işletmelere yönelebilirler. Bu nedenle, entelektüel sermaye yönetiminde temel amaç, insan ve müşteri sermayesinin sürekliliğini sağlayabilen yapısal sermayenin oluşturulması, kullanılması, yenilenmesi ve geliştirilmesidir.

**c) Müşteri Sermayesi:** İşletmeler nasıl çalışanlarına ve örgütlenmelerine yatırım yapıyorlarsa, müşterilerine de yapmak zorundadır.

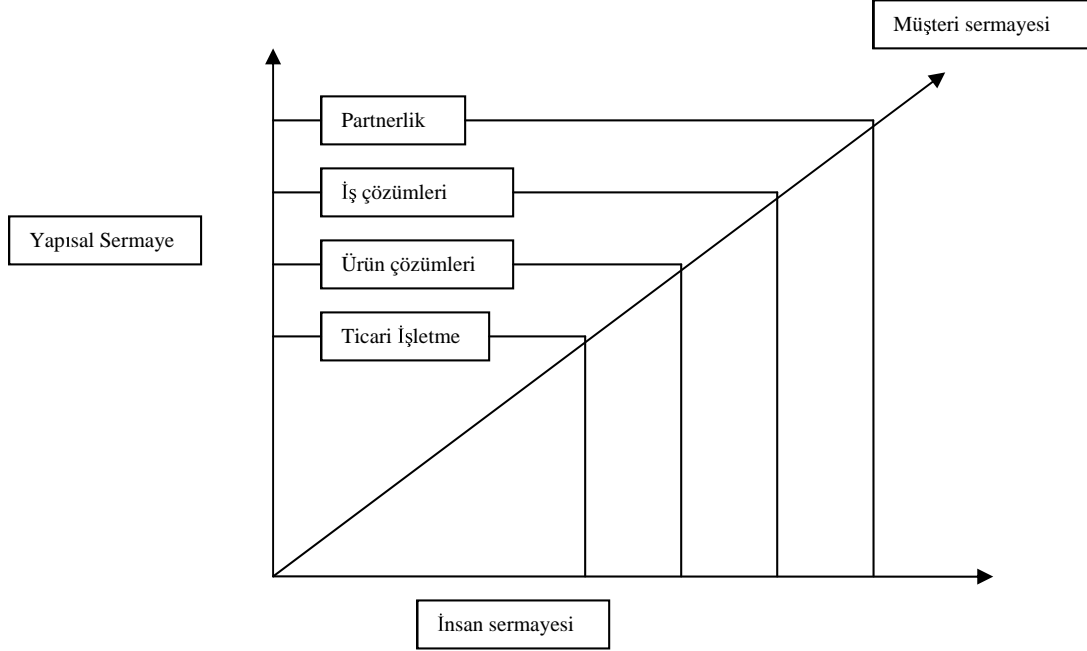
Bir işletmenin müşteri sermayesi, güvenilir, kaliteli hammadde, ara mal tedarikçileri ile vefalı ve aynı zamanda doyum sağlamış tüketicilerden oluşan örgütsel değerdir.

Müşteri tatmini, müşterilerin işletmenin mal veya hizmetlerine olan talepleriyle ölçülebilir. Bu talepler daha sonra işletmeye insan ve örgütsel sermaye olarak geri dönerler ve dağıtım kanalları ile hizmet düzeyinde değişikliklere neden olurlar (Önce, 1999: 12).

Alıcı-satıcı iletişiminin aşamalarını ve aşamalar arasındaki geçişlere eşlik eden ilişkinin insan sermayesinde, yapısal sermayede ve müşteri sermayesinde sağladığı büyüme Şekil 3'de gösterilmiştir (Saint-Onge, a.g.e, 1996: 15).

Şekil 3 incelendiğinde, müşteri ilişkilerinin temelde sadece basit alım satım faaliyeti olarak ticari işletmelerden başlayarak ortaklığa kadar sürdürülebildiği görülmektedir. Bu ortaklık, entelektüel sermaye unsurları olan, insan ve yapısal sermayenin katkısı ile gerçekleşebilmektedir. Müşteri

sermayesinin maksimizasyonu, ancak diğer iki unsurunda, tam katılımlarıyla sağlanabilmektedir.



**Şekil 3: Müşteri Sermayesinin Oluşum Aşamaları**

Kaynak: Arıkoğlu, 2003: 104

#### IV. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ VE RAPORLANMASI

Son yıllarda bilgi teknolojilerinde, müşteri ilişkilerinde ve işletme çalışanlarında performans ölçümü ile ilgili gelişmeler, işletmelerde bilgi, beceri, yaratıcılık ve düşünceleri; bilgi ekonomisinin hammaddeleri haline getirmiştir.

Bir işletmenin rekabet ortamında avantaj sağlayabilmesi, maddi varlıklara yatırım yapmasının yanında müşteri-çalışan-bilgi üçgenini genişletip, maddi olmayan entelektüel sermaye unsurlarına da yatırım yapmasını gerektirmektedir. Aynı zamanda yatırımın getirisini hesaplayabilmek için bu unsurların ölçülmesi ve bu değerlerin muhasebe bilgi kullanıcılarının bilgisine raporlarla sunulması gerekmektedir. Entelektüel sermaye unsurlarının ölçüm ve raporlanmasının işletmeye sağlayacağı avantajları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- Entelektüel sermayenin ölçüm ve raporlanmasının temel amaçlarından birisi, işletmedeki sorumluluk merkezlerinin temel taşları olan çalışanlardan başlayarak tüm işletmenin performansını arttırmak ve yönetsel kontrol sistemini güvenilir kılmaktır. Böylece işletmeler, diğer işletmelerden daha başarılı ya da başarısız kaldıkları alanları belirleyebilirler.
- Entelektüel sermaye kalemlerinin ölçülmesi ve raporlanması işletmenin uzun dönemli amaçlarını karşılamasına yardımcı olacaktır.

- Entelektüel sermaye unsurlarına yatırım ve bu unsurların işletme bazında ölçülmesi işletmenin piyasa değerini arttıracaktır. Brynjolfsson ve Yang tarafından 1.000 firma üzerinde yapılan bir araştırmaya göre; bilgisayar sistemlerinde eğitim ve yazılıma yapılan 1 dolarlık fazla yatırım, firmanın piyasa değerini 10 doların üzerine çıkarmıştır ( Brynjolfsson ve Yang, 1998: 18). Bilgisayar sistemine geçişin potansiyel yararlarının farkına varılması için çalışana, organizasyona ve müşteriye ek yatırım yapılması ve bunun işletmeye getirisinin ölçülmesi gerekir.
- Entelektüel sermaye raporlarından işletme içi ve işletme dışı tüm bilgi kullanıcıları yararlanabilecektir. Özellikle işletme dışı muhasebe bilgi kullanıcılarından biri olan yatırımcıların, hisse sahibi olmak için işletmenin entelektüel sermaye verilerine ihtiyaçları olacaktır. Aynı zamanda işletmenin maddi değerlerinin yanında entelektüel sermaye unsurlarını ölçüp, raporlaması; işletmenin bankalar gibi kredi kuruluşları karşısında kredi değerini arttıracak ve hatta işletme kredi alma durumunda maddi olmayan değerlerini teminat olarak gösterebilecektir.

Entelektüel sermaye soyut kavramları içerisinde bulundurduğu için, unsurlarının ölçülmesi ve raporlanması maddi duran varlıklar kadar kolay değildir. Geleneksel muhasebe sistemi açısından düşünülürse, maddi varlıkların gözle görülür ve elle tutulabilir varlıklar olması, bununla beraber satış sırasında, belli bir satın alma maliyetinin olması ve buradan yola çıkarak, amortisman değerlerinin hesaplanması bu varlıkların rahatlıkla ölçülüp raporlara alınmasını sağlamaktadır (Bontis, 2002: 3).

Entelektüel sermaye ölçümü için iyi bir sistemin, iki tür performans anahtarına sahip olması gerekir. Bu anahtarlar etkinlik ve verimliliklerdir. Etkinlik, işletmedeki entelektüel sermaye değerlerini iki şekilde ölçümler; birincisi, entelektüel sermaye değerlerindeki artı değişim, ikincisi ise, entelektüel kaynak yönetiminin işletme performansını nasıl etkilediğinin ortaya konulmasıdır. Entelektüel değerlerin verimlilik ölçümlemesi ise, işletmede performans ölçümünün tamamlayıcısı niteliğindedir. İşletmenin, entelektüel sermaye girdileri ile en fazla kazancı elde edemediğinin ölçülmesidir. Bu ölçümlere örnek olarak, müşteri tatmini ve çalışanların verimliliği verilebilmektedir (Gary, 2001: 2).

## **V. ENTELEKTÜEL SERMAYEYİ ÖLÇMEYE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR**

Literatürde; işletmelerin entelektüel sermaye ölçütlerine dayalı finansal bazlı birçok ölçüm yaklaşımları geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar üç başlık altında toplanabilir.

### **a) Piyasa-Defter Değeri Oranı**

Bu oran; belirli bir tarihte hisse senetleri borsasına kayıtlı olan bir işletmenin, bu borsadaki piyasa değerinin, işletmenin bilançosundan tüm borçlarını çıkarmasından sonra elinde kalan değere (defter değerine) bölünmesi ile bulunur. Kolay ve çabuk uygulanabilir olması yöntemin avantajıdır.

Bu yöntemde; bir işletmenin defter değerinin, piyasa değerinden daha yüksek olması sonucu oluşan olumlu fark, entelektüel sermaye unsurları olarak değerlendirilebilir. Defter değerinin piyasa değerinin altında gerçekleşmesi ise işletmede entelektüel sermaye unsurlarına yatırım yapılmıyor izlenimini verebilmektedir. Ülkemizde uygulanan Genel muhasebe sistemine göre, bu yöntemin uygulaması durumunda, işletmenin defter değerinin belirlenmesinde amortisman hesaplama yöntemlerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Amortisman hesaplama yöntemleri birbirlerinden farklı olabilir ve işletmeler hızlandırılmış amortisman yöntemini kullanarak bilinçli olarak defter değerlerini düşük gösterebilirler. Fakat bu durum işletmelerde entelektüel sermaye varlıklarının olmadığını göstermez. Yöntemin bir başka eleştirisi ise, sadece İ.M.K.B'ye bağlı işletmelerde kullanılabilirliğidir. Çünkü borsada işlem görmeyen işletmeler, piyasa değerlerini belirleyemezler. İşlem görenlerin ise borsadaki dalgalanmalar nedeniyle piyasa değerleri artabilir veya azalabilir. Buna göre oranda hata payları artacak ve yöntem istenen sonucu vermeyebilecektir.

Bu yöntemin daha verimli olabilmesi için; sonucun Piyasa Değeri- Defter Değeri olarak hesaplanmasındansa, Piyasa Değeri/Defter Değeri olarak belirtilip, işletmenin toplam entelektüel sermayesinin oransal olarak, sektördeki diğer işletme performansları ile karşılaştırılması sağlanabilir.

Yöntemle ilgili önemli bir nokta da; entelektüel sermaye tanımlamalarında çoğunlukla defter değeri ile piyasa değeri arasındaki fark ibaresinden yola çıkılarak, entelektüel sermayenin şerefiye ile aynı anlamı ifade ettiği bazı yazarlarca düşünülmüştür. Aslında şerefiye entelektüel sermaye kavramını tam olarak karşılamamaktadır. Şerefiye, işletmenin satın alınmasında ödenen bedel ile işletmenin rayiç bedeli üzerinden hesaplanan net varlıkları arasındaki farktır.

Satın alındığı tarihte hesaplanan şerefiye değeri işletmenin entelektüel varlık değerini yaklaşık olarak ortaya koymuş olsa bile, faaliyetlerle birlikte işletme tarafından üretilen bilgiyi, geliştirilen süreci, yönetici başarısını ve maddi olmayan varlıklar tarafından yaratılan diğer katma değerleri göstermekten uzak olmaktadır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 31).

#### **b) Tobin-q Oranı**

Muhasebe ve finans literatüründen gelen Tobin-q oranı, Nobel ödülü alan James Tobin tarafından geliştirilmiştir. Bu rasyo, işletmenin piyasa değeri ile yerine koyma maliyeti arasındaki ilişkiyi ölçmektedir.

Uzun dönemli düşünüldüğünde yaklaşık 1 dolaylarında gerçekleşen oran, endüstriden endüstriye farklılık göstermektedir. Örneğin, entelektüel sermaye unsurlarının çok yoğun olduğu yazılım endüstrilerinde bu oran 7'lere kadar çıkmakta iken, demir-çelik endüstrisinde yaklaşık 1 dolaylarında olmaktadır (Bontis, 1998: 64). Yapılan ölçümlere göre q değerinin 1'in üzerinde gerçekleşmesi, işletmenin hem entelektüel varlık değerleri hem de karlılığı bakımından benzer işletmelere göre daha yüksek seviyelerde olduğu anlamına gelmektedir (IFAC, 1998: 42). Tobin-q oranı, piyasa-defter değeri yaklaşımının defter değerinin hesaplanması ile ilgili zorlukları ortadan kaldırıyor gibi gözükse

de, her iki yönteminde bir tek değeri ifade etmesi işletmelerde her bir entelektüel sermaye unsurunu ayrı ayrı ölçemeyeceklerinin göstergesidir. Bu yöntem, piyasa/ defter değeri oranı gibi aynı sektördeki işletmelerin toplam entelektüel sermaye varlıklarının oransal karşılaştırılmasını sağlayabilir.

### c) Maddi Olmayan Varlıkların Değerinin Hesaplanması

NCI araştırma merkezi tarafından geliştirilen bu yöntemin dayandığı temel varsayım, işletmedeki maddi varlıkların getiri fazlası hesaplanarak; bu rakamın maddi olmayan varlıkların değerlendirilmesinde kullanılmasıdır.

Maddi olmayan varlıkların değerlendirilmesi yedi adım ile açıklanabilmektedir ( Stewart, a.g.e, 1997: 11).

- İşletmenin, üç yıl için ortalama vergi öncesi karı hesaplanır,
- İşletmenin üç yıllık dönem sonu bilançolarından ortalama maddi varlıklarının değeri hesaplanır,
- Maddi varlıkların getirisini hesaplayabilmek için, üç yılın ortalaması olan vergi öncesi kar rakamı, maddi varlıkların hesaplanmış ortalama değerine bölünür.
- Belirtilen üç yıl için sektörün maddi varlıklarının getiri oranı bulunur ve eğer bir işletmenin getiri oranı sektör ortalamasının altında ise bu hesaplama devam edilmez. Üstünde ise işlemlere devam edilir.
- Sektörün ortalama getiri oranı işletmenin ortalama maddi varlıklarıyla çarpılır. Çıkan sonuç, sektördeki bir işletmenin maddi duran varlıklarından kazanabileceği ortalama tutarı göstermektedir. Bu rakam işletmenin birinci aşamadaki vergi öncesi karından düşülür. Bulunan sonuç, işletmenin sektördeki diğer işletmelere göre ne kadar fazla kar ettiğini, bir başka deyişle ek getirisini gösterir.
- Üç yıl için ortalama gelir vergisi oranı hesaplanır. Ve bu tutar ek getiri ile çarpılır. Vergi sonrası tutarı elde etmek için çıkan sonuç ek getiriden düşülür. Bu rakam maddi olmayan varlıklara ait olan primdir.
- Son olarak primin net bugünkü değeri hesaplanır. Bunun için işletmenin sermaye maliyeti ölçüt olarak alınabilir. Maddi olmayan varlıklara ait prim, işletmenin sermaye maliyeti oranına bölünür. Bilançoda yer almayan bu değer işletmenin maddi olmayan varlıklarının hesaplanmış değeridir.

Bu yöntem diğer iki yönteme göre daha zaman alıcı ve karmaşık olmasına rağmen aynı ve farklı sektörler arasındaki getiri karşılaştırmasını daha gerçekçi yapmaktadır.

Ancak bu yöntemin de bazı olumsuz yönleri bulunmaktadır. İlk olarak getiri fazlalığının ölçülmesinde MVGO(Maddi Varlık Getiri Oranı) değerinin kullanılması her zaman doğru sonuçlar vermeyecektir. Değer aralığının genişliğine de bağlı olarak ortalama değerler, uç noktadaki değerlerden etkilenilmekte ve gerçeği tam olarak temsil etmeyen yüksek ve ya düşük değerler çıkmasına neden olabilmektedir (Çelik ve Perçin, 2000: 117).



Aynı zamanda yöntemde, maddi olmayan varlıkların net bugünkü değerinin sermaye maliyeti ile belirlenmesi, gerçeği ortaya koymayabilir ve bu nedenle de uç değerler dezavantajının olmasına rağmen sektör ortalamasının alınmasının doğru olabileceği düşünülmektedir.(Önce, a.g.e, 1999: 41)

## VI. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN RAPORLANMASI

İşletmenin mali tablolarından bilanço, işletme içi ve işletme dışı muhasebe bilgi kullanıcıları için stratejik karar verme mekanizması olarak düşünülür ise; bu mekanizma da işletmenin finansal ve finansal olmayan bilgilerini doğru sunma becerisi önem kazanmaktadır. Fakat geleneksel muhasebe sistemi içerisinde entelektüel sermaye unsurlarının ölçülmesi ve raporlanması şu an için mümkün olmayabilir. Bunun başlıca nedenleri şunlardır;

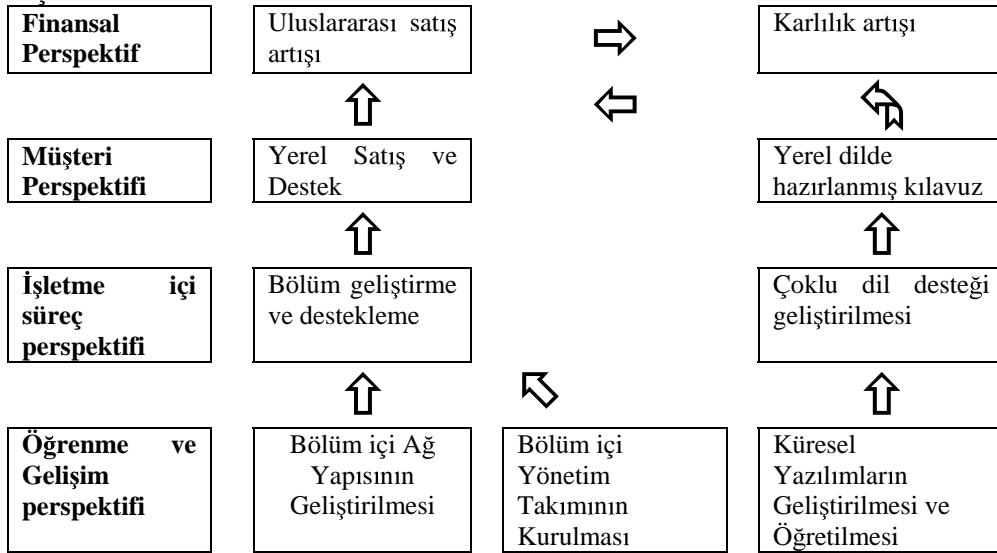
- Entelektüel sermaye unsurlarının işletme mali tablolarından bilanço üzerinde gösterilmesi genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinden parayla ölçülme kavramına ters düşmektedir. Bu ölçütler maddi olmayan unsurlar oldukları için parayla ölçülmeleri ve raporlanmaları zordur.
- Geleneksel muhasebe sistemi, işletme gelirlerini tablolara yansıtmakta tarihsel maliyetleme sistemini kullanmaktadır. Fakat entelektüel sermaye unsurları şu an ve gelecekte fayda getirecek katma değer unsurlarıdır. Dolayısı ile bunların tarihsel değerlerle işletme bilançolarında gösterilmesi işletmenin entelektüel sermayesini doğru ölçememesine neden olabilir.
- Geleneksel muhasebe sisteminde, işletme varlıkları için dönemsel olarak ayrılan yıpranma payı yani amortisman söz konusudur. MUGT'ne göre maddi duran varlıklar yanında maddi olmayan duran varlıklar da bu kurala tabidir. Fakat bu entelektüel sermaye için geçerli değildir. Örneğin entelektüel sermaye varlıklarından biri olan bilginin kullanılması durumunda değeri düşmez tam tersine bilgi yeni bilgileri beraberinde getirir ve geliştirir (Brian, 1996: 100).
- Entelektüel sermayenin temel özelliği işletmeyi bir bütün olarak ele alması ve değerlendirmesidir. Fakat Geleneksel muhasebe sisteminde işletmenin varlık ve borçlarının ayrı değerlendirilmesi gerekliliği söz konusudur.(Önce, a.g.e, 1999: 38).

Literatürde entelektüel sermaye unsurlarının raporlanması için yaygın olarak kullanılan yaklaşım, tamamlayıcı mali tablo yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre işletme, mali tablolarına; özellikle bilançosuna ek olarak entelektüel sermaye kaynaklarını ve değerlerini tablolar halinde göstermektedir.

İlk olarak 1980'li yıllarda İsviçre'de Konrad adlı bir grup, işletme bilançosuna ek olarak finansal olmayan 35 adet entelektüel sermaye göstergelerinin ve değerlerinin yer aldığı görünmeyen bilanço adlı tabloyu hazırlamıştır. Bu göstergeler dört ayrı bölümde toplanmaktadır. İlk bölüm, işletmenin ortalama yaşı, ortalama profesyonel deneyimleri, kapasitesi gibi temel göstergelerden oluşmaktadır. İkinci bölüm ise, işletmenin müşteri ilişkileri ve yapısı ile ilgili göstergeleri içerir. Üçüncü bölüm, çalışanların sürekliliğini,

bilgisini, işletme verimliliğine katkısını raporlamaktadır. Son bölüm ise, işletmenin satış gelirlerinin ölçümü ile ilgili unsurlardan oluşmaktadır (Jacobsen ve Roos, 2000: 24.)

1990'lı yıllara gelindiğinde tamamlayıcı bilanço yaklaşımına ikinci bir örnek, Kaplan ve Norton tarafından geliştirilen dengeli sonuç kartı( balanced score-card) uygulamasıdır. Bu uygulamanın temel amacı, performans yönetimi sistemini ve stratejik uygulamaları işletme içerisinde etkili kılabacak entelektüel sermaye perspektiflerini raporlayabilmektir. Bunlar Finansal, Müşteri, İşletme içi süreçler ve Öğrenme - Gelişme ile ilgili perspektifler olarak dört temel bölümden oluşmaktadır. Bu yaklaşıma göre her bir perspektif unsuru birbirine zincir sistemiyle bağlıdır. Şekil 4'te bu sistem bir yazılım firması örneği ile açıklanmaktadır.

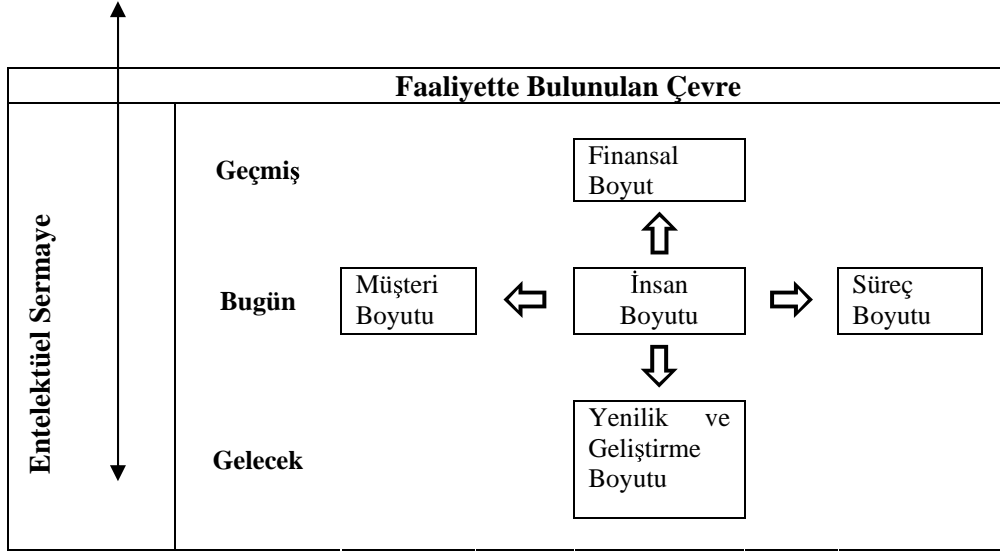


Şekil 4: Entelektüel Sermaye Perspektifleri

Kaynak: Barberg, 2003:1.

Şekil 4'de de görüldüğü gibi, yazılım firmasının temel amacı uluslararası satışlarını dolayısıyla karlılığını arttırmaktır. Zincirin tüm perspektif halkaları bu amaca yönelik olarak hazırlanmıştır ve her halka diğer halkanın gelişimini sağlamaktadır. Örneğin İşletme içerisinde bölüm içi yönetim takımının kurulması ve bölüm içi ağ yapısının geliştirilmesi; bölümsel gelişimi sağlayacaktır. Bölümsel gelişimde, yerel satış ve desteği arttıracaktır. Yerel satışlardaki artış, uluslararası satışları dolayısıyla işletmenin karlılığını arttıracaktır.

Kaplan ve Norton'dan sonra 1995 yılında Skandia şirketler grubu tarafından hazırlanan Skandia Kılavuzu, entelektüel sermaye unsurlarının raporlanmasında en çok üzerinde durulan modeli oluşturmaktadır. Bu modelde beş entelektüel sermaye boyutu bulunmaktadır (Şekil 5). Bunlar, finansal, müşteri, insan, süreç, yenileme ve geliştirme boyutlarıdır.



Şekil 5: Skandia Kılavuzunun Entelektüel Sermaye Boyutları

Kaynak: Edvinsson, a.g.e, 1997: 369

Bu beş boyutu içeren Skandia Kılavuzu Tablo 1’de gösterilmektedir.

	1997	1996	1995	1994
<b>Finansal Boyut</b>				
Sermayenin Getirisi(%)*	21.9	27.1	28.7	12.2
Faaliyet Sonuçları	1027	579	355	155
Çalışan başına getiri	2616	2206	1904	1666
<b>Müşteri Boyutu</b>				
Yapılan Anlaşma Sayısı	189104	133641	87836	59089
Anlaşmalardan Tasarruf	499	396	360	333
İptal Edilen Sigorta Oranı(%)	4.4	4.4	4.1	4.2
Satış Noktalarının miktarı	45881	33287	18012	11573
<b>İnsan Boyutu</b>				
Çalışan Personel Sayısı(Full-time)	599	418	300	220
Yönetici Sayısı	88	86	81	62
Kadın Yöneticilerinin Sayısı	50	27	28	13
Çalışan Kişi Başına Düşen Eğitim Giderleri	2.7	15.4	2.5	9.8
<b>Süreç Boyutu</b>				
Çalışan Sayısı	316	320	293	269
Yöntem Giderleri/Brüt Primler(%)	3.5	2.9	3.3	2.9
Bilgi Teknolojileri Giderleri/Yöntem Giderleri(%)	8.1	12.5	13.1	8.8
<b>Yenileme ve Geliştirme Boyutu</b>				
Yeni Başlatılan İşlemlerden Elde Edilen Brüt Primlerin Oranı(%)	0.9	23.7	49.2	11.1
Net Primlerdeki Artış Oranı(%)	31.9	113.7	29.9	17.8
Gelişme Giderleri/Yönetim Giderleri(%)	9.8	9.9	10.1	11.6
40 Yaş Altı Personel Oranı(%)	76	78	81	72

\*1996 ve 1997 yıllarında ki hesaplama yöntemleri farklıdır.

Kaynak: Jacobsen ve Roos, a.g.e, 2000: 25

Tablo 1:Skandia Kılavuzunun Entelektüel Sermaye Boyutlarının Ayrıntılı Gösterimi

Finansal boyut ölçütleri, bir işletmenin stratejisinin ve stratejiye yönelik yürütme ve uygulamalarının, işletmeye katma değeri olup olmadığını ortaya koyar. Müşteri boyutu, pazara girebilme becerisini ölçmektedir. Süreç boyutu, kullanılan faaliyet yöntemlerine ve bilgi teknolojileri destek gücüne

dayanmaktadır. Yenileme ve geliştirme boyutu, kaynakların geleceğin iş şekillerine ve tarzlarına göre eğilimlerini ölçmektedir. İnsan boyutu, personelin eğitim düzeyine, liderin gelişmesine ve takım ruhuna dayanmaktadır(Tetik,2003:173).

## SONUÇ

Entelektüel sermaye, özellikle bilginin yoğun olarak kullanıldığı işletmeler için öncelikli konular arasında yer almaktadır. Aynı zamanda, entelektüel sermaye işletmelerin uzun vadeli hedeflerinin gerçekleştirilmesinde, önemli rolü olan stratejik varlıklardır. Bu nedenledir ki, işletmenin finansal ve fiziksel yönetimine gösterilen ilginin entelektüel sermaye varlıklarının yönetimine de, gösterilmesi gerekmektedir.

Kısacası, çalışma süreçlerinin yeniden belirlenmesi aşamasında en önemli görev işletmenin entellektüel varlığı olan insan kaynağına verilmiştir. Çünkü süreçleri değiştiren, yeniden belirleyen, bilgiyi depolayan, gerektiğinde kullanan, mobilitesini sağlayan ve üreten insanın kendisidir. İşletmeler bunun önemini çok iyi anladıkları içindir ki, insan beyninin önemli bir kısmının açığa çıkarılması ve kullanılması suretiyle çalışanlarının performansını önemli ölçüde arttırmayı başarmışlardır.

Entelektüel sermaye, işletmedeki süreçleri, teknolojileri, patentleri, çalışanların becerilerini, müşterileri, tedarikçileri ve diğer ilişkili taraflar hakkındaki unsurları içermektedir. Soyut varlıklar olan bu entelektüel sermaye unsurlarının işletme temelli ölçülmesi ve raporlanması genel muhasebe sistemi açısından gerçekten zordur. Buna aynı zamanda entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerinin ülkemiz açısından dezavantajlarını ekleyince zorluk derecesi giderek artmaktadır. Fakat entelektüel sermayenin ölçülmesi ve raporlanmasının işletme açısından öneminin küçümsenmemesi gerekir. Tekdüzen muhasebe sistemi uygulama genel tebliğine yapılacak bazı eklemelerle raporlama zorlukları ortadan kalkabilir. Örneğin İşletmenin mali tablolarına ek olarak veya mali tabloların dipnotları kullanılarak entelektüel sermaye unsurları raporlanabilmektedir. Böylece işletme içi ve dışı muhasebe bilgi kullanıcıları işletmenin maddi olarak görünmeyen değerleri hakkında bilgi edinmiş olurlar.

## KAYNAKÇA

- ARIKBOĞA, Ş.F., (2003), *Entelektüel sermaye*, Derin Yayın, İstanbul, 104.
- BARBERG Bill, (2003), *Balanced Scorecard Best Practices: Understanding Leading Measures*, *Business Intelligence.com*,11: 1
- BONTIS, Nick, (1998), *Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models*, MCB University Press, 64.
- BONTIS, Nick, (2002), "Intellectual Capital Disclosure in Canadian Corporations", *Journal of Human Resource Costing&Accounting*, April 14, 3.
- BRIAN Arthur, (1996), "Increasing Returns and New World of Business", *Harvard Business Review*, July-August, 100.
- BRYNJOLFSSON, Erik, YANG, Shinkyu, (1998), "The Intangible Benefits and Costs of Investments: Evidence From Financial Markets" *Proceedings of the eighteenth international conference on Information systems*, 18.

- ÇELİK, Arzum Erken, PERÇİN, Selçuk, (2000), “Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi”, *Muhasebe ve Denetim Bakış*, Ekim, 117.
- ÇIKRIKCI Mustafa, DAŞTAN, Abdülkerim, (2002), “Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı:43, 31.
- EDVINSSON, Leif, MALONE M., (1997), *Intellectual Capital*, Haper Collins Pub.,USA.,34.
- EDVINSSON Leif, (1997),”Developing Intellectual Capital at Skandia”, *Long Range Planning*, C.30, Sayı 3, 366 - 372.
- GRAY, Dina, (2001), *Intellectual Capital: Measuring and Enhancing the True Value of Your Business*, London: Pearson Education Limited, 2.
- IFAC, (1998), “The Measurement and Management of Intellectual Capital”, *An Introduction In Accounty Study, Financial and Management Accounty Commitee*, September, 42.
- JACOBSEN Kristine, ROOS, Göran, (2000), “Towards Improved Information Disclousure on Intelctual Capital”, *International Journal of Tecnology Management*, Volume 20:(5/6/7/8) 8 -25.
- LYNN, B., (1998), “Intellectual Capital “ *The Management Accounting Magazine*, C.72, S.1, 9-22.
- ÖNCE, Saime, (1999), *Muhasebe Bakış Açısı ile Entelektüel Sermaye*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1 - 44.
- SAINT-ONGE,H., (1996), “Tacit Knowledge: The Key to The Srtategic Alignment of Intellectual Capital”, *Strategy&Leadership*, April, 17.
- STEWART, T. A.,(1991), “Brainpower”, *Fortune*, June 3, Vol. 127, 44-60.
- STEWART, T.A., (1994),“Your Company’s Most Valuable Asset: Intellectual Capital”, *Fortune*, October 3, Vol.130, no.7, .28-33.
- STEWART, T.A., (1997), “Intellectual Capital: The New Wealt of Organizations”, *Double day/ Currency*, New York, 1-15.
- TETİK Nevzat, (2003), “Entelektüel Sermaye: Kapsamı, Ölçülmesi ve Raporlanması”, *Vergici ve Muhasebeciyle Diyalog*, Ağustos, Sayı:184,173.